

Onze partners Symposium Chronische Nierschade 29 oktober 2012



1

Anemie bij chronische nierinsufficiëntie

Analyse en behandeling bij de oudere patient

Greetje Velema, huisarts
 Mariëlle de Vreede, hematoloog
 Prataap Chandie Shaw, nefroloog

Leerdoelen

- Differentiaal diagnose van anemie bij chronische nierinsufficiëntie
- Behandeling van anemie bij chronische nierinsufficiëntie

Microcytaire anemie

- Casus 1: 68 jr Hindoestaanse vrouw type 2 Dm, hypertensie, CNI
 - Hb 6.1 MCV 77 ery 3.9 (3,8-5,0) L6,3 Trombo 212 ferritine 30
 - Kreat 110 MDRD 53 ml/min
- Casus 2: 75 jarige Indonesische vrouw
 - Hb 6.2 MCV 59 ery 5.1 Leuco 9,0 Trombo's 449 ferritine 25
 - Kreat 120 MDRD 35 ml/min
- Wat is de oorzaak van microcytaire anemie?

Leerpunt herkenning thalassemie

- Casus 1: 68 jr type 2 Dm, hypertensie, CNI
 - Hb 6.1 **MCV 77 ery 3.9 (3,8-5,0)** L6,3 Trombo 212 ferritine 30
 - Kreat 110 MDRD 53 ml/min
 - Hb elektroforese geen betathalassemieën
 - DNA onderzoek heterozygote alfa thalassemie
- Casus 2:
 - Hb 6.2 **MCV 59 ery 5.1** Leuco 9,0 Trombo's 449 ferritine 25
 - Kreat 120 MDRD 35 ml/min
 - Hb-elektroforese heterozygote Beta thalassemie
- Ijzergebrek geeft laag erythrocyten aantal terwijl bij thalassemie er veel kleine cellen zijn
- MCV is lager dan verwacht, ook wanneer Hb in normale range zit
- 10 % van de Surinaamse, indonesische, afrikaanse Indiase bevolkingsgroepen hebben thalassemie dragerschap
- Gaat vaak samen met ijzergebreksanemie

Algemene aanpak anemie

- Indeling op basis van MCV

-microcytair (<80)

-normocytair

-macrocytair (>100)

Microcytair

- IJzergebrek
 - Lage ijzersaturatie, laag ferritine
- Thalassemie
 - (relatief verhoogd aantal Ery's, sterk verlaagd MCV)
- Chronische ziekte
 - Laag ijzer, laag transferine, normale ijzer saturatie, hoog ferritine (acute fase eiwit), hoog CRP

Macrocytair

- Megaloblastaire anemie (vitB12/foliumzuurdef)
- Ernstige hemolyse (verhoogd LDH, reti's, soms verhoogd bili, verlaagd haptoglobine)
- Alcohol (vaak ook trombopenie)
- Multipel myeloom (variabel MCV, hoge BSE)
- Hypothyreoïdie
- MDS
- Leverziekte (laag albumine, leverenzym afwijkingen, afwijkende lever echo)

Normocytair 1

- Verlies rode cellen
 - acuut bloedverlies (MCV nog relatief hoog)
- gestoorde aanmaak
 - epo tekort:
 - nierinsuff, leverprobleem
 - ACE remmer
 - Hyperparathyreoidie
 - Ondervoeding
 - Bijnier of schildklier probleem

Normocytair 2

- Chronische ziekte (laag MCH, CRP stijging, laag transferine, hoog ferritine)
- Beenmergprobleem
 - Acute leukemie
 - Aplastische anemie
- Hemolyse (Hoog LDH, laag haptoglobine, verhoogde reticulocyten)

Casus 2: 88 jarige blanke man

- 1981: atriumfibrilleren waarvoor Lanoxin.
- 1998: peritonitis door perforatie colon transversum wegens villeus adenoom ogende tumor. Diverse laparotomieën
- 2006 januari: hartfalen bij chronische atriumfibrilleren en ernstige mitralisinsufficiëntie en tricuspidalisinsufficiëntie met pulmonale hypertensie.
- 2007: rectaal bloedverlies obv divertikel bij ernstig kleplijden en pulmonale hypertensie

Anamnese/ LO

- Met name toename dyspnoe met in maart ook melaena
- Gewichtsverlies 4-5 kg sinds januari
- Lage rugpijn wv ibuprofen

laboratoriumonderzoek

- **Maart 2012:** BSE 70 mm Hb 4.5 MCV 94 ijzer 7 ferritine 24 ijzersaturatie 12% creat 192 MDRD 29 ml/min
 - Gastroskopie en colonoscopie: angiodysplasieën maag
 - Angineuze klachten waarvoor transfusie
- **Juni 2012 :** Verwijzing door cardioloog naar HA wegens nierinsufficiëntie analyse
 - BSE 54 mm Hb 6.0 MCV 99 ijzer 18 ferritine 100 ijzersaturatie 36%
 - creat 191 MDRD 30 ml
 - Wat is er aan de hand? Nefrogene anemie?

laboratoriumonderzoek

- **Maart 2012:** BSE 70 mm Hb 4.5 MCV 94 ijzer 7 ferritine 24 ijzersaturatie 12% creat 192 MDRD 29 ml/min
 - Gastroskopie en colonoscopie: angiodysplasieën maag
 - Angineuze klachten waarvoor transfusie
- **Juni 2012 :** Verwijzing door cardioloog naar HA wegens nierinsufficiëntie analyse
 - BSE 54 mm Hb 6.0 MCV 99 ijzer 18 ferritine 100 ijzersaturatie 36%
 - creat 191 MDRD 30 ml
 - Wat is er aan de hand? Nefrogene anemie?
 - M-proteïne 18.2 (routine matig geprikt wegens verhoogde BSE)

Hr. E.L. Lips, 88 jaar

- RvV: gaarne analyse anemie (briefje via cardioloog)
- Voorgeschiedenis:
 - 2001: klein i-CVA lichte hemiparese links; CT leuco-araiosis; multifocale witte stof afwijkingen; hypertensie
 - 2004: Hypertensie RR 200/100 mmHg; goede LV functie
 - 2005: opname wegens links decompensatio cordis BF, LV 50%, instelling Marcoumar
 - 2005: macroscopische hematurie, cystoscopie restprostaat, Avodart goed effect (uroloog)
 - 2008: recidief hematurie; Jichtklachten; chronische nierinsufficiëntie MDRD 44 ml/min Kreat 140.

Lab cardioloog

- Datum: 31-05-2011
 - Hemoglobine 6.5 mmol/l(L), MCV 93

Anamnese en LO

- Behalve dyspnoe geen andere specifieke klachten
- Voormalig banketbakker, later ambtenaar en exportbedrijf parfumerie
- Wat wilt u weten?

Lichamelijk onderzoek

- Algemene indruk: Niet zieke magere man
- Gewicht (kg): 76 Lengte (cm): 185 BMI: 22,21
- Tensie: 120/50 mmHg, beiderzijds Pols: 70 p/min
- Abdomen: gb, lever tikt aan en milt np; Rectaal toucher: Normale prostaat, gb
- Extremiteten: spoor oedeem;
- Lymfklierstations: geen pathologische lymfomen op alle stations

Lab 2

- Hemoglobine 6.8 mmol/l(L),
- Hematokriet 0.31 l/l(L),
- MCV 97 fl, RDW 15.6 %CV(H),
- Trombocyten 211 $\times 10^9$ /l,
 $\times 10^9$ /l,
- Leucocyten 5.6

Lab 3

- Kreatinine 170; MDRD 34 ml/min
- Calcium 2.07 mmol/l(L),
- Fosfaat 1.10 mmol/l,
- IJzerstatus:
 - Yzer 11 μ mol/l, Ferritine 205.8 μ g/l, Transferrine 2.17 g/l,
 - Yzerverzadiging 20 %,
- Parathormoon 24 pmol/l(H),
- ASAT/ALAT/GGT/Alk Fosf normaal
- NT proBNP 325

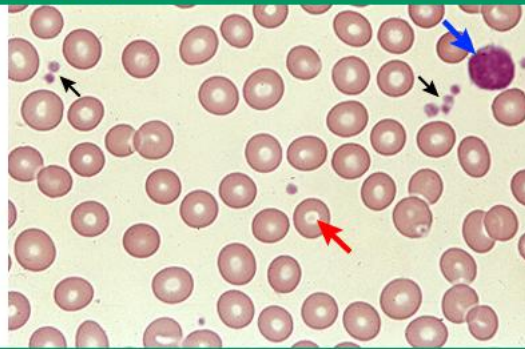
Differentiaal diagnose

- Anemie
 - nierinsufficiëntie?
 - Of toch iets anders?

Discussie casus 1

- Beloop: hemolytische anemie door elliptocytosis

Normal peripheral blood smear

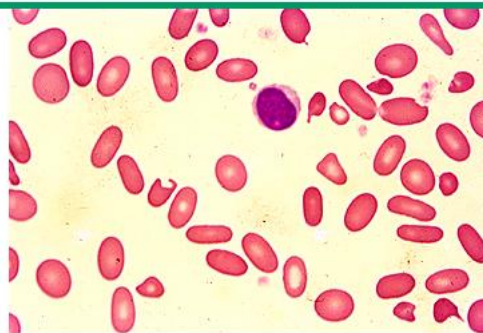


High power view of a normal peripheral blood smear. Several platelets (black arrows) and a normal lymphocyte (blue arrow) can also be seen. The red cells are of relatively uniform size and shape. The diameter of the normal red cell should approximate that of the nucleus of the small lymphocyte; central pallor (red arrow) should equal one-third of its diameter.

Courtesy of Carola von Kapff, SH (ASCP).

UpToDate

Elliptical red cells in hereditary elliptocytosis



Peripheral blood smear from a patient with hereditary elliptocytosis shows multiple elliptocytes.

Courtesy of Carola von Kapff, SH (ASCP).

UpToDate

Beloop

- Na geven Foliumzuur en ferro Hb gestegen van 6,5 naar 6,8/7,1/6,8
- EPO gestart ook vanwege hartfalen
- Streefwaarde 7,3 (6,8 -7,4)

Anemie bij nierinsufficiëntie

- Definitie MDRD < 45 ml min?
 - Hb < 7.5 vrouwen en < 8.4 mannen (< 7,5 indien ouder dan 70 jaar)
- Eerst workup andere oorzaken anemie
- Nefrogene anemie indien forse nierinsufficiëntie en geen andere oorzaak voor anemie.
- Wanneer start EPO?
 - Hb < 4?
 - Hb < 5?
 - Hb < 6?
 - Hb < 7?
 - Hb < 8?
 - U mag nu inzetten!

Target Epo behandeling

- TREAT STUDIE(NEJM 2009) normalisatie Hb met EPO geen quality of life verbetering maar wel meer CVA en meer maligniteiten
- Behandeling pas indien Hb < 6,8 en ijzersuppletie niet succesvol
- Streef tussen 6,8-7,5 mmol/L
- Altijd combinatie met ijzersuppletie
- Risico's EPO: toename hypertensie, meer risico op i-CVA, hartfalen
- Dus waar te voor staat is wederom niet goed!

Leerpunten

- Niet elke normocytair anemie bij CNI is Epo gebrek
 - Hemolyse uitsluiten met LDH, reticulocyten, haptoglobine
 - IJzergebrek (Voeding, gestoorde ijzer resorptie door CNI, Bloedverlies tractus +/- NSAID)
 - Chronische ontsteking
 - Multipel myeloom
- Epo gebruik is niet zonder risico's
- Thalassemie komt vaker voor dan je denkt

Onze partners Symposium Chronische Nierschade 29 oktober 2012



29

Sponsors Symposium Chronische Nierschade 29 oktober 2012


www.msd.nl
www.roche.nl
www.sanofi.nl

30